

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala, Lappeenranta  
Hoitotyön ko  
Terveystenhoitotyön sv

Anna Herrala

## **Keskenmeno – systemaattinen kirjallisuuskatsaus**

Opinnäytetyö 2014

## Tiivistelmä

Anna Herrala

Keskenmeno – systemaattinen kirjallisuuskatsaus 26 sivua, 1 liite

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden laitos

Hoitotyön koulutus

Terveydenhoitotyön suomenkielinen osa

Opinnäytetyö 2014

Ohjaajat: lehtori Annamari Raikkola

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä systemaattinen kirjallisuuskatsaus keskenmenosta, sen yleisyydestä, syistä, riskitekijöistä ja uusimisesta.

Tiedonhaun suoritettiin Nelli-portaalissa syksyn 2013 ja kesän 2014 välisenä aikana. Ensin tehtiin koehaku, joka suoritettiin eri tietokannoissa. Koehaun perusteella tietokannoiksi valikoitui kaksi; EBSCO sekä Medic. Aineistoa haettiin vuosien 2009- 2014 välillä, sillä haluttiin mahdollisimman tuoretta tietoa. Yleisen aiheen takia vältettiin tällä tavoin myös kumuloitunutta tietoa. Lopulliseen työhön valikoitui yhdeksän eri artikkelia tai tutkimusta.

Tuloksien mukaan keskenmenon saa arviolta 15 - 50 % naisista. Keskenmeno on siis varsin yleinen raskaana olevien keskuudessa. Vaihteluväli keskenmenon yleisyydelle johtui siitä, missä vaiheessa raskaus on todettu. Moni keskenmeno tapahtuu jo ennen kuin nainen huomaa olevansa raskaana.

Keskeiset syyt sekä riskitekijät keskenmenolle ovat kromosomaaliset, immunologiset, endokriiniset tekijät, tukostaipumus, sukusolujen ongelmat, epämuodostumat, ympäristö sekä elämäntyyli.

Tuloksista ilmeni, että arviolta alle 1 - 35 % saa uudelleen toisen tai useamman keskenmenon. Tarkkaa prosenttia on kuitenkin tulosten mukaan vaikea arvioida.

Jatkotutkimusaiheeksi ehdotettiin, että tutkittaisiin keskenmenon vaikutusta pariskunnille tai naiselle. Myös voisi selvittää miten naisen psyykkinen tila vaikuttaa keskenmenon saamiseen.

Tuloksia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa terveydenhoitotyössä sekä opiskelussa.

Asiasanat: keskenmeno, raskaus, nainen, sikiö

## **Abstract**

Anna Herrala

Miscarriage – A systematic review, 26 pages, 1 appendice

Saimaa University of Applied Sciences

Saimaa University of Applied Sciences, Lappeenranta

Health Care and Social Services, Degree Programme in Nursing

Public Health care

Bachelor's Thesis 2014

Instructor(s): Senior Lecturer Annamari Raikkola

The purpose of this thesis was to collect information with systematic review about miscarriage. I had three research questions, how common it is to have a miscarriage, what are the causes/ risk factors and is there any risk of recurrence.

I did research in Nelli- portal between fall 2013 and spring 2014. By the test researches I chose two databases; EBSCO and Medic. The time limit was 2009 – 2014, because I wanted as new information as possible. That way I avoided cumulative information. From EBSCO and Medic- databases I found nine articles/ academic dissertations.

The studies showed that 15-50 % of women have a miscarriage. Based on the findings I can go to a conclusion that miscarriage is very common in pregnancies. The percents were in wide margin, because it depended on when the pregnancies were detected. Many of miscarriages happen before even women detects that they were pregnant.

Biggest reasons and riskfactors for miscarriages are chromosomal, immunological, endocrine factors, a tendency to have blood cloths, gamete problems, deformities, environment, and lifestyle.

The results showed that estimated that less than 1 – 35 % may have second or more miscarriages. The exact percent is, however, difficult to know.

For further study I suggested that it should be examined how miscarriages affect to couples and women. Another topic might be how the psychological state was affected by miscarriage or pregnancy.

The results can be utilized in the future in health care, as well as in studies.

Keywords: miscarriage, pregnancy, woman, fetus

## Sisältö

1 Johdanto .....	5
2 Normaaliraskaus .....	6
3 Keskenmeno .....	6
3.1 Keskenmenon tyypit ja oireet .....	6
3.2 Toteaminen .....	7
3.3 Hoito .....	8
3.4 Henkinen tuki .....	8
4 Opinnäytetyön tarkoitus .....	9
5 Opinnäytetyön toteutus .....	9
5.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä .....	9
5.2 Aineiston keruu ja valinta .....	10
5.3 Aineiston kuvaus .....	13
5.4 Sisällönanalyysi .....	14
6 Tulokset .....	15
6.1 Keskenmenon yleisyys .....	15
6.2 Keskenmenoon johtaneet syyt .....	16
6.3 Keskenmenon uusiutumisen riski .....	19
7 Pohdinta .....	19
7.1 Tutkimustulosten tarkastelu .....	20
7.1.1 Keskenmenon yleisyys .....	20
7.1.2 Keskenmenon riskitekijät ja syyt .....	21
7.1.3 Uusiutumisen riski .....	22
7.2 Luotettavuus ja eettisyys .....	22
7.3 Jatkotutkimushaasteet .....	23
Lähteet .....	24
Kirjallisuuskatsauksessa analysoidut aineistot .....	26

## Liitteet

### Liite 1. Havaintomatriisi

# 1 Johdanto

Alkuraskaudessa saattaa esiintyä pientä kivutonta verenvuotoa, joka johtuu omasta kuukautiskierrosta ennen raskautta. Tällaista vuotoa kutsutaan kiinnitys- eli implantaatiovuodoksi. Joskus kuitenkin runsaampi verenvuoto, etenkin kipujen kanssa, voi olla merkki vakavammasta tilanteesta – esimerkiksi keskenmenosta. (Ihme & Rainto 2008, 178–179.)

Keskenmeno on yleisin alkuraskauden komplikaatio. Tällöin raskaus päättyy yleensä ennen raskausviikkoa 12 (Hannuksela, Huovinen, Huttunen, Jalanko, Mustajoki, Saarela & Tiitinen 2006, 139). Erittäin varhaisessa vaiheessa tapahtuvat keskenmenot jäävät yleensä huomaamatta. On arvioitu, että 40 - 50 % alkaneista raskauksista päättyy keskenmenoon. Keskenmenon voi saada kuka tahansa nainen, joka on hedelmällisessä iässä. Keskenmenoa ei voida varsinaisesti estää, mutta osaan sen syntyyn vaikuttavista tekijöistä voidaan puuttua (Ihme & Rainto 2008, 178 - 179.)

Opinnäytetyössäni keskenmenolla tarkoitetaan, kun raskaus keskeytyy ennen raskausviikkoa 22 tai sikiö on syntyessään alle 500 grammaa painava ja kuollut. Kliininen keskenmeno tarkoittaa, kun vuoto on alkanut aikaisintaan kaksi viikkoa positiivisen raskaustestin jälkeen. (Mäyränpää 2007, 1282.)

Aiheen valitsin, koska olen itse kiinnostunut raskaudesta ja siihen liittyvistä komplikaatioista. Raskauden aikaisia komplikaatioita on monia, joten valitsin aiheekseni yhden yleisimmän. Opinnäytetyöni on merkityksellinen, sitä voivat muut opiskelijat käyttää hyödyksi opinnoissaan. Myös aihe on tärkeä omalle ammatilliselle kehitykselleni.

## **2 Normaali raskaus**

Raskaus alkaa hedelmöitymisestä. Tämä tapahtuu useimmiten ampullassa eli munajohtimen yläpäässä. Kun siittiön ja munasolun kalvot kohtaavat ja kiinnittyvät toisiinsa, tunkeutuu siittiö munasoluun. Tämän jälkeen, noin kuudentena päivänä hedelmöitymisestä, munasolu pyrkii kiinnittymään kohdun seinämään. Onnistuneen kiinnittymisen jälkeen alkaa alkio kehittyä. (Ylikorkala & Tapanainen 2011, 16 - 21.)

Kohdun limakalvosta muodostuu istukka. Se on sikiön ja äidin yhteinen elin. Ravinteiden, hapen sekä kuona-aineiden vaihto tapahtuu tätä kautta. Sikiö on kiinni istukassa napanuoran avulla. (Hannuksela ym. 2006, 295 - 296.)

Raskauden kesto eli laskettu aika voidaan määrittää viimeisten kuukautisten alkamispäivästä. Tämä kuitenkin edellyttää, että kuukautiskierto on säännöllinen. Laskettu aika ei ole tarkka, mutta suurin osa synnytyksistä tapahtuu kahden viikon sisällä lasketusta ajasta. Raskaus voidaan määrittää kaikukuvauksessa, jossa lähes kaikki odottavat äidit käyvät. (Hannuksela ym. 2006, 295 - 296.)

Normaali raskaus kestää 40 viikkoa  $\pm$  2 viikkoa ja päättyy synnytykseen. (Lepäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2012, 374 - 375).

Raskaudessa tapahtuu sekä fysiologisia että henkisiä muutoksia. Ne vaihtelevat asteittain, ja joillekin ne ovat rankkoja. Se valmistaa odottajaa tulevaan äitiyteen. Omasta voinnista on tärkeää pitää huolta hyvällä ravinnolla ja liikunnalla. Raskaus vaikuttaa myös puolisoon sekä mahdollisesti kahdenkeskiseen kanssakäymiseen. Raskauden tuomat oireet kuitenkin häviävät synnytyksen jälkeen. (Terveyskirjasto 2013a.)

## **3 Keskenmeno**

### **3.1 Keskenmenon tyypit ja oireet**

Keskenmenon tyyppejä on neljä: uhkaava keskenmeno, käynnissä oleva keskenmeno, keskeytynyt keskenmeno sekä tuulimunaraskaus.

Toistuvalla keskenmenolla tarkoitetaan, kun keskenmenon saa kolme kertaa peräkkäin tai kaksi kertaa peräkkäin, niin että toinen niistä tapahtuu raskausviikon 12+0 jälkeen (Klemetti & Hakulinen- Viitanen 2013, 236; Ulander, Kaaja & Tulppala. 2011, 165 - 171.)

**Uhkaavassa keskenmenossa** esiintyy niukkaa verenvuotoa ja kivuttomia supistuksia. Kohdunsuu on tällöin kiinni, kohtu on suurentunut. Hoitona uhkaavassa keskenmenossa voidaan pitää lepoa sekä yhdynnästä pidättäytymistä niin kauan kuin veristä vuotoa jatkuu. Verenvuodosta huolimatta raskaus saattaa jatkua normaalisti. Jos kipu on kovaa, raskaus on edennyt pitkälle tai vuoto on runsasta, on syytä hakeutua päivystykseen välittömästi (Väestöliitto 2014).

**Käynnissä olevassa keskenmenossa** raskaus tulee päättymään. Tällöin esiintyy verenvuotoa emättimestä ja alavatsan krampppimaisia kipuja. Kohdunsuu on auki, josta raskausmateriaali poistuu. Jos tulehduksen merkkejä ilmenee ja vuoto jatkuu yli viikon, on syytä hakeutua lääkäriin. Keskenmenoista tämä tyyppi on yleisin. On kuitenkin hyvä seurata tilannetta hCG - pitoisuuden mittaamisella, jotta kyseessä ei ole kohdunulkoinen raskaus (Väestöliitto 2014.)

**Keskeytyneessä keskenmenossa** emättimestä tuleva veri on ruskeaa ja vetistä. Kohdunsuu on kiinni. Ultraäänessä voidaan havaita kuollut sikiö. Tämän vuoksi raskausmateriaali ei ole poistunut kohdusta (Jousimaa, Alenius, Atula, Kattainen, Kunnamo & Teikari 2011, 938 - 939.) Keskeytyneen keskenmenon raskausmateriaali voidaan joutua poistamaan lääkityksellä tai anestesiassa kaapimalla kohtu. Joissakin tapauksissa, jossa raskaus on edennyt jo pitkälle, saatetaan joutua synnyttämään istukka, sikiö sekä kalvot ennen kaavintaa (Väestöliitto 2014.)

**Tuulimunaraskaudessa** sikiökalvot sekä istukka kehittyvät, mutta itse sikiötä ei kehity. Tällainen raskaus on satunnainen kehityshäiriö, joka ei johdu kummatakaan vanhemmasta (Eskola & Hytönen 2002, 27.)

### 3.2 Toteaminen

Keskenmeno voidaan todeta gynekologisella tutkimuksella sekä kohdun kaikututkimuksella eli ultraäänellä. Ultraääni voidaan suorittaa vaginaalisesti tai ulkoi-

sesti alavatsan päältä. Joskus myös seerumin hCG - pitoisuuden mittausta tulee kyseeseen, jotta voidaan selvittää onko raskaus kohdun ulkopuolella. (Ylikorkala & Tapanainen 2011, 382 - 383.)

Myös edellä mainittujen asioiden lisäksi on syytä ottaa infektionäytteet, veriryhmä sekä vasta-aineet (Väestöliitto 2014).

### **3.3 Hoito**

Keskenmenon eri tyyppejä voidaan hoitaa levolla, seurannalla, sekä mekaanisella tai lääkkeellisellä kohdun tyhjennyksellä. Keskenmenon pysäyttävää lääkitystä ei ole. Toisen raskauskolmanneksen keskenmenossa kohduntyhjentämisen käynnistämisenä käytetään lääkkeellisenä hoitona prostaglandiineja. Jos keskenmenon saanut nainen on Rh-negatiivinen ja raskaus kestänyt vähintään 8+1 viikkoa, tulee hänelle antaa anti-D-immunoglobuliinia. (Ylikorkala & Tapanainen 2011, 383 – 384; TherapiaFennica 2014.) Fyysinen toipuminen keskenmenosta on yleensä nopeaa ja jälkitarkastus toteutetaan 2 - 4 viikon kuluttua. Henkisesti se voi jättää ikuiset arvet, joten on tärkeää keskustella asiasta, jotta mahdollistetaan tuen saaminen. Tällöin voi antaa myös tietoa keskenmenoon johtaneista syistä. Uutta raskautta suunniteltaessa on syytä pitää yhden kuukauden välissä ennen uutta yritystä (Väestöliitto 2014.)

### **3.4 Henkinen tuki**

Keskenmeno on kriisi naiselle. Se voi aiheuttaa useita tunteita: ahdistuneisuutta, masennusta, vihaa, ärtymystä, unettomuutta ja niin edelleen. Pelkästään uhkaava keskenmeno horjuttaa odottavan mielenterveyttä. Suruprosessin jokainen käy läpi omalla tavallaan. Keskenmenon saaneen naisen kumppanin tunteet pitää myös nostaa esille. Hänelle se voi olla myös erittäin suuri kolaus. Tällöin heitä pitää rohkaista keskustelemaan toistensa, läheistensä sekä hoitoalan henkilökunnan kanssa. Surun kanssa ei tarvitse jäädä yksin. Surunprosessin läpikäymiseen tulee tarjota apua esimerkiksi keskustelun avulla. Myös keskenmenon aiheuttaneiden syiden selvittäminen saattaa tulla kyseeseen (Väestöliitto 2014.)



Jokainen koettu keskenmeno vaikuttaa jollakin tavoin seuraaviin raskauksiin ja saattaa tehdä odottajan ajasta tuskallisen pelon takia. Epäusko ja suuri pelko saattaa loppua vasta, kun synnytys on ohitse. Kuitenkaan kaikille keskenmeno ei ole kokemuksena trauma, mutta joillekin on. Esimerkiksi jotkut päättävät jäädä keskenmenon koettuaan vapaaehtoisesti lapsettomiksi (Aunio - Ahmavuo 2008, 2.) Seuraavissa raskauksissa suunniteltu seuranta voi olla hyödyksi (Terveyskirjasto 2013b).

## **4 Opinnäytetyön tarkoitus**

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää, mitä keskenmenosta, sen riskitekijöistä, yleisyydestä ja uusiutumisesta on jo selvitetty. Tavoitteisiini kuuluu löytää mahdollisimman paljon asianmukaista tietoa englannin- sekä suomenkielisistä lähteistä.

Tutkimuskysymykset, joihin etsin opinnäytetyössäni vastauksia:

1. Kuinka yleinen keskenmeno on?
2. Mitkä ovat keskenmenon johtaneet riskitekijät?
3. Mikä on keskenmenon uusiutumisen riski?

## **5 Opinnäytetyön toteutus**

### **5.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä**

Toteutan työni systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Näyttöön perustuvan toiminnan myötä systemaattinen kirjallisuuskatsaus on lisännyt suosiotaan. Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella tarkoitetaan tutkimusmenetelmää, joka on tieteellinen, ja sen avulla tunnistetaan ja kerätään tietoa. Tämän jälkeen tietoa arvioidaan sen laadun perusteella ja yhdistetään samankaltaisia tietoja (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 37.)

Tämä kirjallisuuskatsaustyyppi mahdollistaa korkeatasoisten ja laadukkaiden tutkimusten löytämistä ja niiden tiivistämistä. Jotta systemaattisella kirjallisuuskatsauksella saadaan validia tietoa, tulee katsaus suorittaa tietyssä ajanjaksona tehdyistä tutkimuksista. Valitsemani kirjallisuuskatsaustyyppi eroaa muista kir-

jallisuuskatsauksentyypeistä sen erikoistuneisuutensa takia. Tällöin tutkimuksen aikana käydään tarkkaa valinta-, analysointi- ja syntetisointiprosessia. (Johansson, Axelin, Stolt & Ääri 2007, 3 - 5.)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus keskittyy olennaista tietoa sisältäviin aikakauslehtiartikkeleihin, tutkimusselosteisiin sekä muihin tärkeisiin julkaisuihin (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 111). Tämän tyyppinen kirjallisuuskatsaus on osoitettu myös olevan yksi luotettavimpia keinoja yhdistää jo olemassa olevaa tietoa (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 37).

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on prosessi. Tämän takia se rakentuu monesta tekijästä eli tutkimussuunnitelmasta, tutkimuskysymysten asettamisesta, tutkimusten hausta, niiden valinnasta ja laadun arvioinnista sekä tulosten analysoinnista ja esittämisestä. Suunnitteluvaiheessa on tärkeää etsiä onko vastaavasta aiheesta aiemmin tehty tutkimuksia ja minkä laajuisia kyseiset tutkimukset ovat olleet. Tämän jälkeen voidaan asettaa tutkimuskysymykset, joihin halutaan löytää vastaukset (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39 - 43.)

Tiedonhaku voidaan tehdä eri tietokannoista, mutta myös manuaalisesti kirjastosta hakien. Tällä voidaan taata mahdollisimman laaja aineisto. Jotta voidaan valita, mitkä tutkimukset otetaan katsaukseen mukaan, on pitänyt määrittää sisään- ja ulosottokriteerit. Ne on pitänyt jo määrittää ennen varsinaista valintaa. Tutkimusten haussa ensin valitaan lähempään tarkasteluun otsikon perusteella, sitten karsitaan abstraktien perusteella, minkä jälkeen luetaan koko teksti ja hylätään sopimattomat aineistot. Jäljelle jääneet tutkimukset arvioidaan laadun perusteella ja sopivat tutkimukset otetaan systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39 - 43.)

## **5.2 Aineiston keruu ja valinta**

Valitsin aiheeni syksyllä 2013, tuolloin tein ensimmäisen kerran koehakuja Nel-liportaalissa erilaisilla hakusanoilla. Hakukoneita oli englannin- sekä suomenkielisiä. Kielten mukaan määritin seuraavat hakusanat: keskenmeno, raskaus, nainen ja sikiö. Englanniksi nämä sanat ovat miscarriage, pregnancy, woman ja

fetus. Aikarajauksena kirjallisuuskatsauksessa on 2009 - 2014, jotta mahdollisimman paljon aineistoa olisi saatavilla. Koehakujen perusteella pidemmällä aikavälillä haetut tutkimukset sisältävät vanhaa tietoa. Myös tiedon kumuloituminen on haittana pidemmällä aikajänteellä.

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aineiston keruu aloitetaan käsitteiden sekä sisäänotto- ja poissulkukriteerien mukaan.

Opinnäytetyössäni käytettävät sisäänottokriteerit:

- suomen- tai englanninkielinen
- lääketieteellinen tai hoitotieteellinen tutkimus/ artikkeli, pro -gradu tai väitöskirja
- ilmainen
- full text eli kokotekstiartikkelina saatavana
- ilmestynyt 2009 - 2014 aikana
- tutkimuksen aiheena keskenmeno

Poissulkukriteerit opinnäytetyössäni:

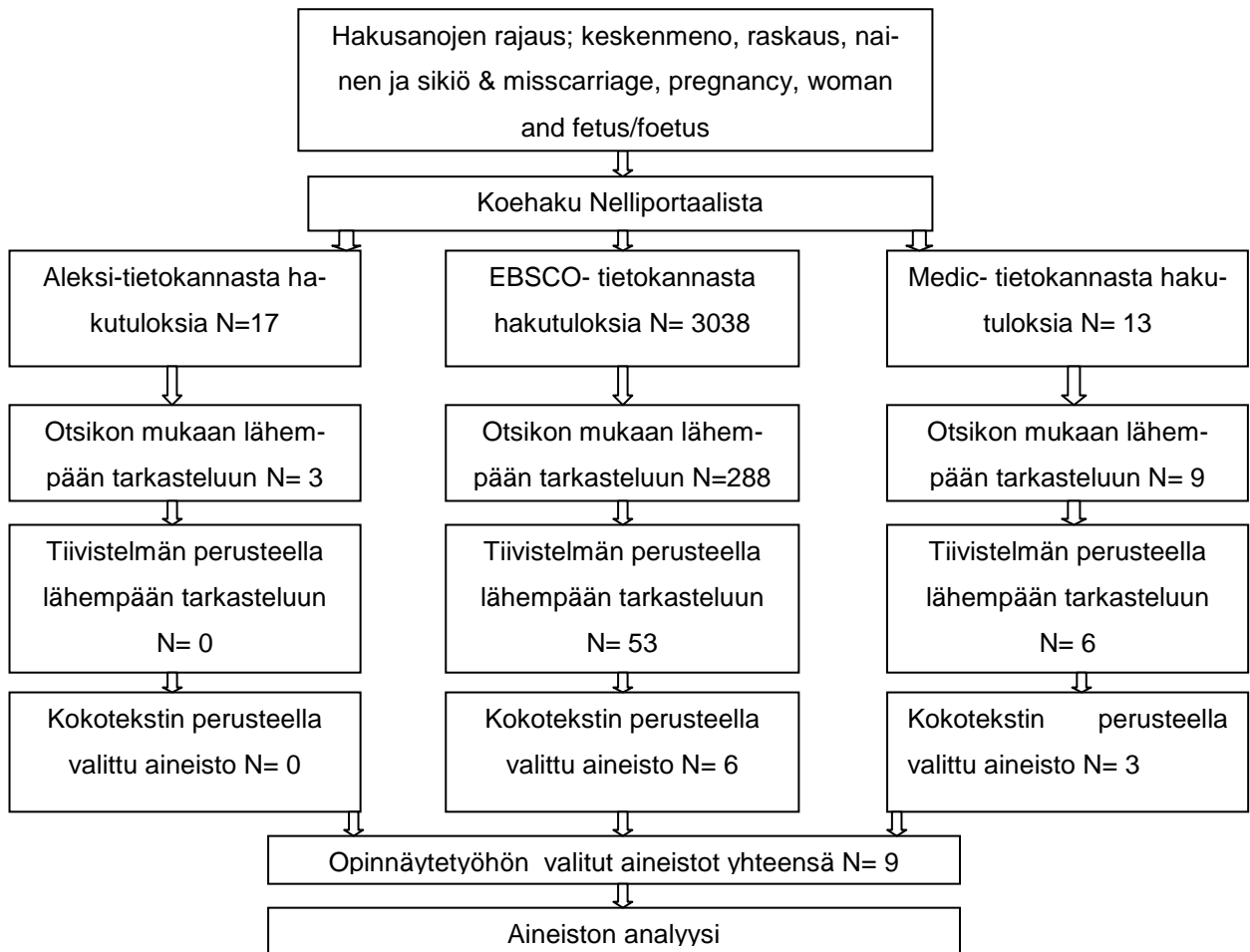
- ei ole suomen- tai englanninkielinen
- ei ole lääketieteellinen tai hoitotieteellinen tutkimus/ artikkeli, pro-gradu tai väitöskirja
- maksullinen
- ei ole saatavilla full text - versiota
- ilmestynyt ennen vuotta 2009
- ei käsittele keskenmenoa

Nelli- portaalissa aloitin haun Aleksi - tietokannassa, käytin aikarajauksena 2009 - 2014. Ensin hakusanoina käytin seuraavia: keskenmeno JA nai\* JA raskau\* JA sikiö. Niillä sain kaksi hakutulosta, joista en kumpaakaan ottanut lähempään tarkasteluun. Seuraavaksi vähensin hakusanojen määrää seuraavalla tavalla; keskenmeno JA nai\* JA raskau\*. Näillä hakusanoilla sain yhden hakutuloksen, jonka hylkäsin. Jälleen yksinkertaistin hakuani: keskenmeno JA nai\*, tuloksia jälleen yksi, jonka hylkäsin. Pelkällä keskenmeno-sanalla löytyi tuloksia 13. Niistä otsikon perusteella lähempään tarkasteluun otin 3. Tiivistelmän perus-

teella kumminkin hylkäsin näistä kaikki, koska niistä mikään ei täyttänyt tiedonhaullisia kriteerejäni – toisin sanoen käsittelivät muuta aihetta kuin keskenmeno.

Seuraavana käytin EBSCO - tietokantaa. Aikarajauksena siinä myös käytin 2009- 2014, sekä rajasin hakutulokset full text - versioihin. Aloitin hakuni EBSCO-tietokannassa seuraavanlaisilla hakusanoilla: misscarriage AND wom\* AND pregnancy AND fetus OR foetus. Sain tuloksia 3038, otsikon perusteella lähempään tarkasteluun valitsin 288, näistä tiivistelmän perusteella 53 artikkelia tai tutkimusta otin kokonaan luettavaksi. Kokotekstin perusteella työhöni päättyi 4 artikkelia tai tutkimusta.

Kolmantena hakukoneena käytin uutta Medic-tietokantaa. Myös tässä tietokannassa määritin aikarajaukseksi 2009 - 2014. Aloitin hakuni seuraavilla hakusanoilla; rask\* JA keskenmeno JA sikiö. Sain tuloksia 2, joista otsikon perusteella lähempään tarkasteluun otin yhden, tiivistelmän ja kokotekstin mukaan tämä tuli työhöni. Jatkoin hakuani yksinkertaistamalla hakusanoja; rask\* JA keskenmeno, sain tuloksia 12 kappaletta. Näistä seitsemän otin otsikon perusteella lähempään tarkasteluun, ja niistä neljä päättyi sekä tiivistelmän että kokotekstin perusteella työhöni. Päätin vielä hakea pelkällä keskenmeno - sanalla. Tuloksia tuli 13, joista 12 kappaletta oli samoja tuloksia kuin ennen. Yksi uusi tutkimus päättyi työhöni. Yhteensä työhön Medic - tietokannasta tuli kuusi artikkelia/tutkimusta. Tein myös koehakuja Melinda - tietokannassa, mutta koehaussa havaitsin, että siellä on samat tutkimukset/artikkelit kuin Medic- tietokannassa. Suoritin talvella 2014 myös käsinhakua kirjastossa. Siellä kuitenkin totesin, että materiaali oli liian vanhaa, joten tyydyin pelkkään elektroniseen aineistoon.



Kuvio 1. Tiedon haun prosessi

### 5.3 Aineiston kuvaus

EBSCO - tietokannasta sain työhöni kuusi eri aineistoa. Kolme näistä aineistoista on tutkimuksia, yksi tieteellinen artikkeli ja kaksi on katsauksia. Ensimmäisessä Sri Lankassa toteutetussa tutkimuksessa tarkkailtiin unen, elämäntyylin sekä ruoasta syntyneen savun vaikutusta keskenmenoon. Tämän tutkimuksen tyyppi on tapaus-verrokkitutkimus. Toisessa tutkimuksessa tutkittiin keskenmenon, ennenaikaisen synnytyksen ja kohtukuoleman määriä ja niihin liittyviä tekijöitä. Siinä tietona käytettiin valmista dataa, jotka koskivat australialaisia naisia, jotka olivat saaneet esimerkiksi keskenmenon. Kolmannessa englantilaisessa tapaus-verrokkitutkimus artikkelissa käsiteltiin toistuvan keskenmenon ja keskenmenon tutkimista ja syitä eri keinoin tapauskohtaisesti. Tieteellisessä artikkelissa käsiteltiin keskenmenoa sekä kohtukuolemaa psykologisesta näkökulmasta. Ensimmäisessä katsauksessa oli käsiteltävänä uudet näkökulmat keskenmenoon ja sen syihin. Toisessa katsauksessa tutkittiin keisarileikkauksen,

kohtukuoleman ja keskenmenon riskejä. Tämän katsauksen lähteenä olivat tapaus - verrokkitutkimukset.

Medic - tietokannasta löysin kolme aineistoa katsaukseeni. Näistä kaikki olivat suomalaisia väitöskirjoja. Ensimmäinen väitöskirja käsittelee toistuvan keskenmenon syitä, samalla kuitenkin kertoen kerran ilmaantuvasta keskenmenosta. Tutkimuksen tarkoituksena oli löytää uusia syitä toistuvaan keskenmenoon. Toisessa väitöskirjassa tutkittiin syömishäiriöiden eri tyyppien vaikutusta lisääntymisterveyteen. Kolmannessa väitöskirjassa kerrotaan suun terveyden vaikutuksesta raskauteen.

Kaikki käsitellyt aineistot tässä kirjallisuuskatsauksessa ovat englanninkielisiä.

#### **5.4 Sisällönanalyysi**

Hoitotieteellisissä tutkimuksissa on käytetty paljon sisällön analyysiä analysointimenetelmänä. Sisällön analyysillä voidaan systemaattisesti sekä objektiivisesti analysoida tekstiä. Sen avulla voidaan tiivistää ja selkeyttää jo olemassa olevaa tietoa lukijalle kadottamatta kuitenkaan tärkeää tietoa. Analyysin aikana voidaan edetä kahdella tavalla, induktiivisesti tai deduktiivisesti. Induktiivinen sisällön analyysi tarkoittaa sitä, että aineistossa oleva sisältö pelkistetään, ryhmitellään sekä abstrahoidaan. Deduktiivinen sisällön analyysi tarkoittaa, että analysoinnissa käytetään jo valmista, ennalta sovittua viitekehystä. Analyysiä voi ohjata tällöin teema, käsitekartta tai malli (Kyngäs & Vanhanen 1999, 1 - 7.) Deduktiivisen menetelmän tarkoituksena on tarkastella tietyn teorian ilmenemistä tutkimusaineistosta (Kankkunen & Vehviläinen - Julkunen 201,., 135).

Koska minulla on valmiiksi määritetyt tutkimuskysymykset, niin käytän analysointimenetelmänä deduktiivista eli teorialähtöistä analyysimenetelmää. Katsauksen tarkoituksena ei ole tarkoitus tuottaa uutta tietoa, vaan tiivistää jo olemassa olevaa aineistoa, joten tämä analysointimenetelmä sopii parhaiten työhöni.

Analysoinnin aloitin perehtymällä valikoituneihin tutkimuksiin huolellisesti. Etsin tutkimuskysymyksiin vastauksia samalla, kun silmäilin niitä lävitse. Jos vastauksia ei ollut tekstissä, niin tässä vaiheessa karsin ne aineistot pois. Jokaisesta

aineistosta alleviivasin eri väreillä tutkimuskysymyksiin liittyviä vastauksia. Jokaiselle tutkimuskysymykselle oli oma värinsä, mikä auttoi hahmottamaan, missä on jokaisen kysymyksen vastaus tai sen osa.

Analyysirungossa, toisin sanoen havaintomatriisissa (LIITE 1.) on merkitty tutkimuksen/artikkelin nimi, sen tekijät, ilmestymisvuosi, tutkimuskysymykset sekä niihin vastaukset. Havaintomatriisin löydät on katsauksen lopussa liitteenä.

## **6 Tulokset**

### **6.1 Keskenmenon yleisyys**

Raskauksista 15 % päättyy keskenmenoon (Heimonen 2012, 18; Larsen, Christiansen, Kolte & Macklon 2013, 2; Kaarre 2009, 20), mutta todellinen luku on suurempi, koska moni keskenmenoista tapahtuu silloin, kun nainen ei tiedä edes olevansa raskaana. On arvioitu, että raskauksia päättyy enemmän keskenmenoon kuin onnistuneeseen raskauteen sekä synnytykseen. Ikä vaikuttaa myös paljon keskenmenojen yleisyyteen. 20 - 24- vuotiaista 9 %, kun taas 75 % yli 45 - vuotiaista, saa keskenmenon (Kaarre 2009, 9 – 11.) Siobhan Quenbyn (2010, 306) tapaus-verrokkitutkimuksessa ”Recurrent miscarriage” esitetään sama 15 %:n luku keskenmenoille.

Hure ym. (2012, 1 - 4) tutkimus esittää, että 5806 naisesta 2544 sai keskenmenon. Laskennallisesti jos elävänä syntyneet lapset lasketaan mukaan, niin kokonaislukumäärä keskenmenoilla on 25 keskenmenoa 100 elävänä syntynyttä kohden. Tutkimuksen johdannossa myös esitetään lukujen vaihtelevan 8 - 20 %, 31 %:n jopa 50 %:n välillä.

Robinson ym. (2013, 2) sekä Saraweera ym. (2010, 352) esittävät, että keskenmenoja tapahtuu 15 – 20 %:lla naisista. Samaraweera ym. (2010, 353) kuitenkin ilmentää, että keskenmenojen määrä voi olla myös 26.5 per 100 elävänä syntynyttä kohden laskentatavan mukaan. Robinsonin ym. (2013) artikkelissa on jaoteltu, että 27 % 25 – 29 - vuotiaista kokee keskenmenon ja 75 % yli 45 – vuotiaista. Kolme neljäsosaa kyseenomaisista keskenmenoista tapahtuu ennen raskausviikkoa 12. Hedelmöittymisistä 30 – 50 % tulee päättymään kesken-

menoon. Keskenmenojen määrä laskee, mitä pidemmälle raskaus etenee (Heimonen 2012, 18.)

O' Neill ym. (2013, 2) esittää, että huomatuista raskauksista 10 - 15 % päättyy keskenmenoon. Katsauksessa myös viitataan, että 20 - 33 % raskauksista päättyy keskenmenoon. Luku voisi olla suurempi, jos aikaisen vaiheen keskenmenot otettaisiin huomioon tai huomattaisiin.

Vaihtelut ovat suuria eri – ikäisten keskuudessa – keskenmenoista 10 % tapahtuu 20 – 24 - vuotiaille naisille, taasen 51 % 40 – 44 - vuotiaille naisille. Keskenmenoista 96% tapahtuu ennen raskausviikkoa 12 (Larsen ym. 2013, 2.)

Linna (2014, 55) esittää väitöskirjassaan, että 47 % ahmimishäiriötä (BED) sairastavista sai keskenmenon. Muissa ahmimishäiriöissä (anorexia nervosa ja bulimia nervosa) luku oli keskimäärin 23 %.

## **6.2 Keskenmenoon johtaneet syyt**

Keskenmenoon johtaa useat syyt. Keskeisiä ryhmiä löysin kahdeksan. Tässä luvussa tarkastellaan ja avataan enemmän riskitekijöitä ja syitä.

**Kromosomaalisia syitä keskenmenolle ovat** x-kromosomin inaktivaatio eli Fabryn – tauti, y-kromosomin mikroleetio, geenimutaatiot sekä polymorfismi (Kaarre 2009, 21 - 25). Heimonen (2012, 18) ja O' Neill ym. (2013, 2) mainitsevat kromosomien epämuodostumien vaikutuksesta keskenmenoon. Larsen ym. (2013, 2) kirjoittavat, että sikiön epänormaali karyotyyppi johtaa keskenmenoon. Vanhempien epänormaalit kromosomit ovat myös yhteydessä keskenmenoon (Larsen ym. 2013, 3).

**Immunologiset tekijät** Quenby (2010, 306) mainitsee olevan osatekijänä keskenmenoa aiheuttamassa. Tällaisia syitä keskenmenolle ovat fosfolipidivasta-aineoireyhtymä (Hughes'in syndrooma) tai hedelmöittyneen munasolun hylkiminen (Kaarre 2009, 17). Samoista immunologisista ongelmista kirjoittivat myös Larsen ym. (2013, 4 - 5). Siobhan (2010, 306) & Heimonen (2012, 18) kirjoittavat, kuinka infektiot, esimerkiksi bakteerivaginoosi sekä hoitamaton klamydia voivat altistaa keskenmenolle.



**Tukostaipumus vaikuttaa keskenmenoon,** kirjoittaa Quenby (2010, 306) avaamatta aihetta sen enempää. Naisen veren hyytymistekijöiden häiriö tehdessään veritulppia aiheuttaa keskenmenon, yksi näistä hyytymistekijähäiriöistä on aikaisemmin mainittu Hughes'n syndrooma (Kaarre 2009, 18). Veritulppia syntyy etenkin napanuoraan ja aiheuttaa keskenmenon. Perinnöllisessä veren hyytymisen häiriössä on kyse antitrombiinien (veren omien antikoagulanttien) toimimattomuudesta, sekä S- & C -proteiinin vajauksesta. (Larsen ym. 2013, 5.)

**Endokriinisia syitä keskenmenon taustalla on useita;** Epänormaali hormoni-tuotanto, endometriumien reagointi väärällä tavalla hormoneihin, kontrolloimaton diabetes, korkea androgeeni pitoisuus, hyperprolaktemia (prolaktiinin liikatuotanto), sekä kilpirauhasen vajaatoiminta ovat tunnistettuja syitä keskenmenolle. (Kaarre 2009, 16 - 19). Larsen ym (2013, 5) nostavat esille myös kilpirauhasen vajaatoiminnan sekä polykystisten ovarioiden riskit raskaudessa.

**Sukusoluissa saattaa myös ilmetä ongelmia.** Sperman DNA:n fragmentaation ja keskenmenon välille on saatu yhteys, mutta asiaa halutaan tutkia vielä lisää. On saatu myös yhteys keskenmenon saamiselle ja munasolun valinnan epäonnistumiselle in vitro - hedelmöitysten ansiosta. On huomattu, että endometriumien solut toimivat ikään kuin biosensoreina ja "valitsevat" munasolun, joka kiinnittyisi kohdun seinämään ja tässä valinnassa tapahtuisi virhe. Toisaalta kyseenomainen väite on vielä kiistanalainen ja vaatii lisätutkimuksia (Larsen ym. 2013, 5 - 6.)

**Epämuodostumien tyyppejä on erilaisia.** Tunnettuja syitä ovat kohdun poikkeamat, kuten epämuodostumat, kirjoittivat Kaarre (2009, 6), Quenby (2010, 306), Heimonen (2012, 18) & O'Neill ym. (2013, 2). Quenby (2010, 206) sekä Heimonen (2012, 18) kertovat sikiön kehityksellisten epämuodostumien myös aiheuttavan keskenmenoja. Myös kohdunkaulan heikkous sekä sellaiset epämuodostumat, jotka haittaavat munasolun kiinnittymistä kohdun seinämään, aiheuttavat keskenmenoja (Kaarre 2009, 17.) Larsen ym (2013, 2) esittävät, että 85 % keskenmenoista johtuu sikiön epämuodostumista.

**Elämäntyyli sekä ympäristö vaikuttavat raskauteen.** Ylipaino on yksi keskenmenolle altistava tekijä. Ympäristön tekijät, kuten raskaat metallit, orgaaniset

liuottimet, ionisoiva säteily, alkoholi ja kokaiini ovat teratogeenisiä tutkitusti. Vielä väitellään kofeiinin ja tupakoinnin teratogeenisuudesta. (Kaarre 2009, 19.) Huumeet ovat selvä riski keskenmenolle (Heimonen 2012,18; O' Neill ym. 2013, 2). Samaraweera & Abeysena (2010, 353) mukaan aikaisempi huumeidenkäyttö on riski, lisäksi he mainitsivat myös kofeiinin vaaroista.

Tupakointi sekä häkä altistavat keskenmenoille (Hure ym. 2012, 5; Samaraweera & Abeysena, 2010, 352; Heimonen, 2012, 18) etenkin niillä, jotka ovat yrittäneet saada lasta yli 12 kk (Hure ym. 2012, 5). Passiivinen tupakointi on myös riskitekijä (Samaraweera & Abeysena 2010, 352). Alkoholin käyttö voi aiheuttaa keskenmenon (Hure ym. 2012, 5; Samaraweera & Abeysena, 2010, 352; O'Neill ym. 2013, 2). Hure ym. (2012, 5) mainitsivat 1 - 2 päivittäisen alkoholiannoksen olevan riskaabeli raskauden suhteen. Lapsivesipunktio tai istukka-biopsia aiheuttaa riskin saada keskenmenon (Robinson ym. 2013, 6).

Alle 8 tunnin yöunet, alle 4 tuntia istumista päivässä, alle 3 tuntia seisomista päivässä, kävelyä alle 4 tuntia päivässä, fyysisen trauman, raskautta edeltävän huumeiden käytön sekä aikaisempien raskaudenkeskeytyksien osoitetaan olevan riskitekijöinä keskenmenolle. (Samaraweera & Abeysena 2010, 352 - 355).

Linna (2014, 55) kirjoittaa, että on yhdistettävissä, että anorexia nervosa, bulimia nervosa sekä BED (Bing eating disorder) aiheuttavat kohonneen riskin keskenmenon saamiselle.

**Muita mainittuja syitä keskenmenolle olivat:** Enemmän kuin kaksi suurta elämänmuutosta, odottavan alle 153 cm pituus, sekä alhainen koulutustaso aiheuttaa riskin saada keskenmenon (Samaraweera & Abeysena, 2010, 352 - 355).

Korkea äidin ikä on yksi tekijä, riski kasvaa nopeasti 35 - ikävuoden jälkeen. Korkean iän ja keskenmenojen yhteisenä tekijänä pidetään kromosomien poikkeamia. Aikaisempien keskenmenojen määrä vaikuttaa tulevien raskauksien todennäköisyyksiin; jos ei ole yhtään keskenmenoa ollut aikaisemmin, sen mahdollisuus on 5 %, jos naisella on ollut kolme tai useampi keskenmeno, mutta yksi syntynyt lapsi, on hänen riskinsä saada keskenmeno 30 %. Vastaava luku on 50 % niillä, jotka eivät ole saaneet lasta lukuisten keskenmenojen jäl-

keen (Kaarre 2009, 19.) O'Neill ym (2013, 2) mainitsivat korkean iän riskeistä kertomatta kuitenkaan tarkkaa ikää, jolloin riskit todellisuudessa nousisivat.

Monisikiöraskaus sekä krooniset sairaudet, kuten esimerkiksi korkea verenpaine riskeeraavat raskauden. Napanuoran ja istukan kehityksen ongelmat myös altistavat keskenmenolle (Heimonen 2012, 18.) Tehdyt sektiot on yhdistetty sekä keskenmenoon että kohtukuolemaan (O'Neill ym. 2013, 2).

### **6.3 Keskenmenon uusiutumisen riski**

Keskenmenon uusiutumisen riski on pieni, jos niitä ei ole ollut useampia. Alle 1 % naisista saa enemmän kuin kolme keskenmenoa ts. toistuvan keskenmenon (Kaarre 2009, 11). Siobhan Quenby (2010, 3) esittää, että toistuvia keskenmenoja tapahtuu 3 %:lla raskaana olevista Isossa-Britanniassa, mutta kirjoittaa, että keskenmenon saaminen tulevissa raskauksissa on epätodennäköistä.

Hure ym. (2012, 4 - 5) kirjoittavat, että heidän tutkimuksen aikana raskaana olevista naisista kaksi viidestä sai keskenmenon. Keskenmenon saaneista naisista 35 % koki vielä toisen tai useamman keskenmenon.

Ainoastaan kolmasosa valitsemistani artikkeleista ja väitöskirjoista vastasi tähän kysymykseen.

## **7 Pohdinta**

Aloin hakemaan tietoa koehauin eri tietokannoista Nelli - portaalin kautta. Valitsemi hakusanat auttoivat minua löytämään erinäisiä artikkeleita. Hakusanoja vaihdellen sain erilaisia tuloksia. Kuitenkin huomasin, että suomenkielisistä hakukoneista kannatti hakea sanalla ”keskenmeno”. Näin sain tarpeeksi hakutuloksia. Valitsin englanninkielisessä koehaussa hakusanat niin, että saisin mahdollisimman paljon asianmukaista tietoa. Kuitenkin ongelmaksi kehkeytyi se, että aiheesta löytyi paljon erilaisia hakutuloksia eri näkökulmista. Koehakujen jälkeen aloitin varsinaisen artikkelien haun. Hakukoneiksi valikoitui Aleks, EBSCO sekä Medic.

Jokaisen artikkelin täytyi täyttää sisäänottokriteerit. Hakiessani hylkäsin kuitenkin suomenkieliset artikkelit, koska niistä mikään ei täyttänyt kriteereitä. Hyvästä englannin kielen taidosta huolimatta kääntäminen oli aika ajoin haasteellista hyvin lääketieteellisen kielen takia. Koin rankaksi ja vaikeaksi tutkimusten sekä artikkelien läpi käymisen, sillä materiaalia oli niin paljon.

Kun artikkelit olivat valikoituneet ja sain niiden välille yhdistäviä tekijöitä, työni helpottui välittömästi. Kokosin ja tiivistin tietoa jokaisesta aineistosta, joka minulla oli. Koska moni artikkeli käsitteli myös toistuvaa keskenmenoa, oli minun tärkeää erottaa keskenmenon ja toistuvan keskenmenon tekijät. Toisaalta huomasin, että toistuvalla keskenmenolla ja vain satunnaisesti saadulla keskenmenolla on paljon samoja tekijöitä takanaan. Tämän vuoksi oli mahdotonta eristää yhtä riskitekijää vain toiselle.

Työ tekeminen kokonaisuudessa oli erittäin mielenkiintoista, vaikka olikin haasteellista. Opin työltäni paljon ja se sisälsi minulle paljon yllätyksiä, kuten edellä olevissa tutkimustulosten tarkastelussa paljastan. Mielestäni pystyn hyödyntämään tätä työtä tulevassa ammatissani, etenkin jos päädyn esimerkiksi äitiysneuvolaan töihin. Opinnäytetyöni on edistänyt ammattitaitoani ja ymmärrystäni. Tämän työn takia olen oppinut tunnistamaan keskenmenon oireita ja niihin johtaneita syitä. Osaan silloin kertoa asiakkaalleni tutkittua tietoa. Tutkitun tiedon jakamista asiakkaalle voidaan pitää eräänlaisena tuen antamisena ja auttaa häntä tämän vuoksi ymmärtämään, miksi on tapahtunut keskenmeno. Koska keskenmenon syitä on erinäisiä, ja se on hyvin yleistä, niin osaan itsekin valmistautua siihen, että keskenmenon saaneita asiakkaita tulee minun ja muiden vastaanotoille.

## **7.1 Tutkimustulosten tarkastelu**

Tässä luvussa muodostan johtopäätöksiä saatujen tulosten perusteella.

### **7.1.1 Keskenmenon yleisyys**

Itseäni ihmetytti, kuinka paljon keskenmenon yleisyyden prosentit vaihtelivat eri artikkelien/ tutkimuksien välillä. Pienin prosentti oli 15 %, mutta suurin jo 50 %. Kaarre (2009) kuitenkin ilmensi väitöskirjassaan hyvin perusteen tälle: mitä ai-

kaisemmassa vaiheessa raskaus huomataan, sitä todennäköisemmin myös keskenmeno huomataan. Kaarren (2009) väitöskirjassa myös arvioitiin, että keskenmenoja tapahtuu enemmän, mitä syntyviä lapsia on vuodessa. Robinson (2013) tähdentää omassa tutkimuksessaan, kuinka ikä vaikuttaa keskenmenon saamisen prosenttilukuun. Hänen mukaansa 15 - 20 % kaikista raskaana olevista naisista saa keskenmenon, mutta yli 45 - vuotiaista raskaana olevista 75 % kokee keskenmenon.

### **7.1.2 Keskenmenon riskitekijät ja syyt**

Viisi tutkimusta yhdeksästä (Kaarre 2009; Quenby 2010; Heimonen 2012; O'Neill ym. 2013; Larsen ym. 2013) nostivat esille kromosomaalisten ja sikiön epämuodostumien vaikutuksesta keskenmenoon. Jäin sitä ihmettelemään, miksi vain reilu puolet aineistosta kertoi tämän. Kuitenkin Larsen ym. (2013) ovat todenneet, että suurin osa (85 %) keskenmenoista johtuu sikiön epämuodostumista. Toiseksi eniten mainintoja saanut syy oli kohdun epämuodostumat sekä verenhyytymiseen liittyvät tekijät.

Elintapojen, kuten tupakoinnin, alkoholin ja huumeiden käyttöä pidettiin myös korkeana riskinä saada keskenmeno. Tämä tulos ei minua yllättänyt pohjalla olevien opintojeni takia. Korkea iän (yli 35 vuotta) mainitsi kaksi kirjoittajaa.

Hormonaalisista tekijöistä johtuvista keskenmenoista mainitsi vain kaksi yhdeksästä (Kaarre 2009; Larsen ym. 2013). Tätäkin tekijää voitaisiin pitää hyvin yleisenä tekijänä keskenmenolle. Muut tutkimukset ovat halunneet kertoa kaiken huomattavasti suppeammin? Alkion hylkimisestä eli immunologisesta reaktiosta kertoi Kaarre (2009), Quenby (2010) sekä Larsen ym. (2013).

Yllättäviä syitä tai riskitekijöitä minulle olivat Samaraweeran sekä Abeysenan (2010) kirjoittamat asiat artikkelissaan; suuret elämänmuutokset, yöunien vaikutus, istumisen/ seisomisen/kävelyn määrä, sekä alle 153 cm:n pituus. Tutkimuksessaan he totesivat, että myös keskenmenolle on suojaava tekijä tai tekijöitä: lasten hoitaminen yli 50 tuntia viikossa sekä uiminen. Itse en ymmärrä, miten nämä ovat suojaavia tekijöitä.

Minulla oli mielikuva, jonka takia odotin, että tietyistä asioista olisi mainittu useammin aikaisemmat raskauden keskeytykset sekä aikaisemmat keskenmenot. Näistä ei kuitenkaan mainittu kuin muutamassa tutkimuksessa. Mielikuvani näistä asioista johtuu pitkälti mediasta. Onko näin ollen median varoittelu ollut yliampuva?

### **7.1.3 Uusiutumisen riski**

Jäin kaipaamaan lisää tietoa siitä, kuinka moni saa keskenmenon jälkeen toisen tai useamman keskenmenon. Vain Kaarren, Quenbyn ja Huren ym. kirjoitukset ilmensivät, että toisen tai useamman keskenmenon saa alle 1 % - 35 %. Tulokista voidaan todeta, että keskenmeno on hyvin yleinen raskauden aikainen komplikaatio, mutta keskenmenon uudelleen saaminen ei ole todennäköistä. Poikkeuksena Huren ym (2012, 4 - 5) esitys asiasta, että 35 % heidän tutkimukseen osallistuneista naisista sai keskenmenon.

## **7.2 Luotettavuus ja eettisyys**

Jokainen kirjallisuuskatsaukseen valittu artikkeli on tarkkaan valikoitu. Jokaista artikkelia etsiessäni olen kiinnittänyt huomiota seikkoihin, jotka lisäävät tutkimuksen luotettavuutta. Hirsjärvi, Remes sekä Sajavaara (2005, 25 - 28) kertovat kirjassaan seikoista, jotka lisäävät työn luotettavuutta: kirjoittajan arvovalta ja hänen tunnettavuutensa – jos hänen nimensä toistuu useissa lähdeviitteissä, on hän todennäköisesti luotettava kirjoittaja. Olen ottanut huomioon, että lähde on tuore. Tämän vuoksi vanhempikin pätevä tieto on kumuloitunut uuteen tietoon. Myös ennen epävarmasta tiedosta on saattanut tulla aikojen saatossa varmaa. Lähteitä, joita käytän, ovat sekä arvovaltaisia että vastuullisia. Lukiesani valitsemiani artikkeleita kiinnitin huomiota ulkoasuun, kielenkäyttöön sekä tekotapaan. Näiden osa-alueiden piti olla objektiivisia. Omaa tutkimustani on ollut tekemässä vain yksi ihminen – minä. Tämä saattaa yksipuolistaa tuloksia, vaikka yritin tehdä niistä mahdollisimman monipuolisia ja laajoja. Toinen tutkija työssä olisi tuonut laajuutta.

Olen noudattanut työssäni eettisiä pelisääntöjä. Näihin sääntöihin kuuluu muun muassa vilpin sekä piittaamattomuuden pois jättäminen. Kokosin ja käsitelin aineiston luottamuksella ja rauhassa. Varsinaista kohdetta minulla ei työssäni

ole, koska tutkin kirjallisia tekstejä enkä ihmisiä. Näin ollen välttyin kohdejoukon vahingoittumiselta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 110 - 111.)

Hain työhöni paljon tietoa Internetistä, Nelli-portaalin kautta. On tärkeää muistaa, että Internetissä kuka vain voi julkaista tietoa. Tämän takia on tärkeää noudata hyvää lähdekritiikkiä (Mäkinen 2006, 163.)

### **7.3 Jatkotutkimushaasteet**

Aihe on hyvin yleinen. Tässä kirjallisuuskatsauksessa käsiteltiin pitkälti fysiologisia syitä keskenmenolle. Ehdotankin jatkotutkimukseen aihetta, joka tutkisi keskenmenon vaikutusta yksilön (naisen tai pariskunnan) henkiseen hyvinvointiin. Kyseisen tutkimuksen voisi suorittaa laadullisena tutkimuksena tai esimerkiksi kirjallisuuskatsauksena.

Myös mielenkiintoinen aihe voisi olla henkisen hyvinvoinnin vaikutus raskauden, voivatko esimerkiksi mielenterveydenhäiriöt olla riskitekijöinä raskaudelle. Ovatko naiset saaneet tarpeeksi ohjausta tai tukea keskenmenon jälkeen hoitohenkilökunnalta tai lähipiiriltä voisi olla kolmas käsiteltävä aihe, sillä on tärkeää, että henkilökunta osaa ottaa tarpeeksi huomioon keskenmenon läpikäyneen naisen tunteet.

## Lähteet

Aunio-Ahmavuo, J. 2008. Uusi raskaus keskenmenon jälkeen? Toiveiden, pelkojen ja epäuskon projekti. Tampereen yliopisto.

Eskola, K. & Hytönen, E. 2002. Naisen elämä ja hoitotyö. WSOY.

Hannuksela, M., Huovinen, P., Huttunen, M., Jalanko, H., Mustajoki, P., Saarelma, O. & Tiitinen, A. 2006. Terve ihminen – Suomalainen lääkärikirja. WSOY.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Tammi.

Ihme, A. & Rainto, S. 2008. Naisen terveys. Edita.

Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto.

Jousimaa, J., Alenius, H., Atula, S., Kattainen, A., Kunnamo, I. & Teikari, M. 2011. Lääkärin käsikirja. Duodecim.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2010. Tutkimus hoitotieteessä. WSOYpro.

Klemetti, R. & Hakulinen-Viitanen, T. 2013. Äitiysneuvolaopas – Suosituksia äitiysneuvolatoimintaan. Terveystiedon- ja hyvinvoinninlaitos.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede. Vol. 11. No 1/1999. 1 - 7.

Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. Hoitotiede. Vol. 18, no 1/2006. 37- 41.

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H., & Lätti, S. 2012. Anatomia + Fysiologia. Sanoma Pro Oy.

Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan abc. Tammi.

Mäyränpää, M. TerapiaFennica. 2007. Kandidaattikustannus Oy.

Terveyskirjasto. 2013a. Raskaus (normaali kulku).

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00159](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00159). Luettu 4.7.2014

Terveyskirjasto. 2013b. Toistuva keskenmeno.

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00176](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00176). Luettu 7.9.2014

TerapiaFennica. Naistentaudit, raskaus ja synnytys. Gynekologinen vatsakipu. [http://www.terapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Naistentaudit%2C\\_raskaus\\_ja\\_synnytys](http://www.terapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Naistentaudit%2C_raskaus_ja_synnytys). Luettu 5.10.2014.



Ulander, V., Kaaja, R. & Tulppala, M. 2011. Toistuva keskenmeno. Duodecim.

Väestöliitto. 2014. Seksuaalisuus. Tietoa seksuaalisuudesta. Aikuiset. Seksuaalisuus elämänculussa. Raskaus. Keskenmeno.

<http://www.vaestoliitto.fi/seksuaalisuus/tietoaseksuaalisuudesta/aikuiset/seksuaalisuus-elamanculussa/raskaus/keskenmeno/>. Luettu 25.8.2014

Ylikorkala, O. & Tapanainen, J. 2011. Naistentaudit ja synnytykset. Duodecim.

## **Kirjallisuuskatsauksessa analysoidut aineistot**

Alexis J. Hure, Jennifer R. Powers, Gita D. Mishra, Danielle L. Herbert, Julie E. Byles, & Deborah Loxton. 2012 Miscarriage, preterm delivery and stillbirth: Large variations in rates within a cohort of Australian women. Volume 7. Issue 5. 1-8.

Aura Heimonen. 2012. Oral Health in pregnancy.  
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/32954/oralheal.pdf?sequence=1>  
. Luettu 4.6.2014.

Elisabeth C. Larsen, Ole B. Christiansen, Astrid M. Kolte & Nick Macklon. 2013. New insights into mechanisms behind miscarriage. BMC Medicine. 11: 154. 1 - 10.

Gail Erlick Robinson. 2010. Pregnancy loss. Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2013. 1 - 10.

Milja Kaarre. 2009. Genetic studies on recurrent miscarriage. University of Helsinki.

Milla Linna. 2014. Reproductive and psychological outcomes of eating disorders.  
[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/44778/linna\\_dissertation.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/44778/linna_dissertation.pdf?sequence=1)  
. Luettu 5.6.2014.

Sinéad M. O'Neill, Patricia M. Kearney, Louise C. Kenny, Ali S. Kashan, Tine B. Henriksen, Jennifer E. Lutonski & Richard A. Greene. 2013. Caesarean Delivery and Subsequent Stillbirth or Miscarriage: Systematic Review and Meta-analysis. Plos one. Volume 8. Issue 1. 1 - 14.

Siobhan Quenby. 2010. Recurrent miscarriage. Obstetrics, gynaecology and reproductive medicine 20:10. 306 - 310.

Yasindu Samaraweera and Chrishantha Abeysena. 2010. Maternal sleep deprivation, sedentary lifestyle and cooking smoke: Risk factors for miscarriage: A case control study. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2010; 50: 352 - 357.

## Liite 1. Havaintomatriisi

Tutkimuk- sen/artikkelin nimi	1. Kuinka yleinen kesken- meno on?	2. Mitkä ovat kesken- menoon johtaneet syyt/riskitekijät?	3. Mikä on keskenme- non uusiut- umisen riski?
<b>Milja Kaarre. Ge- netic studies on recurrent miss- carriage. 2009. University of Helsinki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 % kliinisistä todetuista ras- kauksista päättyy kesken- menoon.</li> <li>- Todellista keskenmenojen mää- rää kuitenkin vaikea arvioida, sillä osa keskenmenoista tapahtuu jo ennen kuin nainen huomaa ole- vansa raskaana. On arvioitu, että keskenmenoja on enemmän mitä syntyviä lapsia vuodessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kromosomiepämuodostumat sikiössä</li> <li>- Kohdun anomaliaset sekä hyvän- laatuiset kasvaimet</li> <li>- Endokriinisten hormonien häi- riö raskauden alkuvaiheessa</li> <li>- Immunologiset tekijät</li> <li>- Verenhyytymistekijän häiriöt</li> <li>- Ympäristön vaikutus</li> <li>- Korkea ikä (yli 35v)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- On harvinaista, että keskenmeno uusiutuisi.</li> <li>- Toistuvia kes- kenmenoja saa alle 1% pariskunnista, jotka yrittävät tulla raskaaksi</li> </ul>
<b>Siobhan Quenby. Recurrent mis- carriage. 2010. Obstetrics, gyna- ecology and re- productive medi- cine 20:10.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 % kaikista kliinisesti todetuis- ta raskauksista päättyy kesken- menoon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kehitykselliset epämuodostu- mat sikiössä</li> <li>- Veren hyytymisen häiriö</li> <li>- Tulehdukset</li> <li>- Anatomiset häiriöt</li> <li>- Immunologiset häiriöt</li> <li>- Kohdunkaulan heikkous</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harvinaista, että keskenmeno uusiutuu</li> <li>- Toistuvia kes- kenmenoja saa arviolta 3 % ras- kaaksi tulleista</li> </ul>

<p><b>Alexis J. Hure, Jennifer R. Powers, Gita D. Mishra, Danielle L. Herbert, Julie E. Byles, &amp; Deborah Loxton.</b></p> <p><b>Misscarriage, preterm delivery and stillbirth: Large variations in rates within a cohort of Australian women.</b></p> <p><b>2012.</b></p> <p><b>www.plosone.org . May 2012. Volume 7. Issue 5. e37109</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 keskenmenoa sataa syntyntä kohden eli 25 %</li> <li>- Kaksi naista viidestä koki keskenmenon tutkimuksen aikana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tupakoivat henkilöt sekä samaan aikaan raskautta yrittäneet yli 12 kk, heistä sai keskenmenon 86. 5 %</li> <li>- Alkoholin käyttö (yli 1 - 2 annosta päivässä)</li> <li>- Raskaaksi tulemisen vaikeus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaksi naista viidestä koki keskenmenon tutkimuksen aikana, heistä 35 % koki keskenmenon vielä toisen tai useamman kerran</li> </ul>
<p><b>Gail Erlick Robinson. Pregnancy loss. 2010.</b></p> <p><b>Best Practice &amp; Research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2013.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 – 20 % keskimäärin : 27 % 25- 29- ja 75% yli 45-vuotiaista naisista kokee keskenmenon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lapsivesinäyte tai istukkabiopsia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ei mainittu</li> </ul>

<p><b>Yasindu Sama-raweera and Chrishantha Abeysena. 2010. Maternal sleep deprivation, sedentary lifestyle and cooking mode: Risk factors for miscarriage: A case control study. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2010; 50: 352-357</b></p>	<p>-10 - 26. 5% kliinisesti todetuista raskauksista päättyy keskenmenoon</p> <p>- Keskenmenojen ilmaantuvuus riippuu, miten raskaudenkesto on määritelty</p>	<p>-Tupakointi/ tupakan savulle altistuminen</p> <p>-Alkoholi</p> <p>-Kofeiini</p> <p>-Häkä</p> <p>- Enemmän kuin kaksi suurta elämän muutosta raskauden aikana</p> <p>-Alle 8 tunnin yöunet</p> <p>-Alle 4 tuntia istumista päivässä</p> <p>-Alle 3 tuntia seisomista päivässä</p> <p>- Kävelyä alle 4 tuntia päivässä</p> <p>- Fyysinen trauma</p> <p>- Raskautta edeltävä huumeiden käyttö</p> <p>-Aikaisemmat raskaudenkeskeytykset</p> <p>- Odottavan alle 153 cm:n pituus</p> <p>-Alhainen koulutustaso</p>	<p>- Ei mainittu</p>
<p><b>Milla Linna. 2014. Reproductive and psychological outcomes of eating disorders. University of Helsinki.</b></p>	<p>- BED - syömishäiriöisistä 47 % sai keskenmenon</p> <p>- Anorexia nervosaa tai bulimia nervosaa sairastavista keskimäärin 23 % sai keskenmenon</p>	<p>- Anorexia nervosa</p> <p>- Bulimia nervosa</p> <p>- BED (Bing eating disorder)</p>	<p>- Ei mainittu</p>

<p><b>Aura Heimonen.</b>  <b>2012. Oral Health in pregnancy.</b>  <b>University of Helsinki.</b></p>	<p>- 15 % kliinisistä raskauksista päättyy keskenmenoon</p> <p>- 30 - 50 % kaikista raskauksista on arvioitu päättyvän keskenmenoon</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kromosomien epämuodostuma</li> <li>- Korkea ikä (yli 35v.)</li> <li>- Infektiot</li> <li>- Aikaisempi keskenmeno</li> <li>- Tupakointi</li> <li>- Monisikiöinen raskaus</li> <li>- Sikiön epämuodostumat</li> <li>- Kohdun epämuodostumat</li> <li>- Huumeet</li> <li>- Krooniset sairaudet, kuten verenpainetauti</li> <li>- Napanuoran ja istukan kehityshäiriö</li> </ul>	<p>- Ei mainittu</p>
<p><b>Sinéad M. O'Neill, Patricia M. Kearney, Louise C. Kenny, Ali S. Kashan, Tine B. Henriksen, Jennifer E. Lutomski &amp; Richard A. Greene. 2013. Caesarean Delivery and Subsequent Stillbirth or Miscarriage: Systematic Review and Meta-analysis. Plos one. January 2013. Volume 8. Issue 1. e54588</b></p>	<p>- 10 - 15 % raskauksista päättyy keskenmenoon</p> <p>- Luku olisi suurempi, jos huomattujen raskauksien keskenmenot otettaisiin huomioon</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kromosomaaliset epämuodostumat</li> <li>- Tukostaipumus</li> <li>- Kofeiini</li> <li>- Huumeet</li> <li>- Alkoholi</li> <li>- Aikaisemmat abortit</li> <li>- Kohdun epämuodostumat</li> <li>- Korkea ikä</li> <li>- Korkea BMI</li> <li>- Aikaisemmin tehty sektio</li> </ul>	<p>- Ei mainittu</p>

<p><b>Elisabeth C. Larsen, Ole B. Christiansen, Astrid M. Kolte &amp; Nick Macklon. 2013. New insights into mechanisms behind miscarriage. BMC Medicine. 11: 154</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 % raskauksista päättyy keskenmenoon</li> <li>- 10 % 20 – 24 - vuotiaiden naisten raskauksista päättyy keskenmenoon</li> <li>- 50 % 40 – 44 - vuotiaiden naisten raskauksista päättyy keskenmenoon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sikiön/ alkion rakenteelliset epämuodostumat</li> <li>- Kromosomaaliset virheet</li> <li>- Immunologinen hylkiminen</li> <li>- Tulppataipumus</li> <li>- Kilpirauhasen vajaatoiminta</li> <li>- Polykystiset munasarjat</li> <li>- Sperman DNA:n fragmentoituminen</li> <li>- Kohdun epämuodostumat</li> </ul>	<p>- Ei mainittu</p>
--	--	---	----------------------